

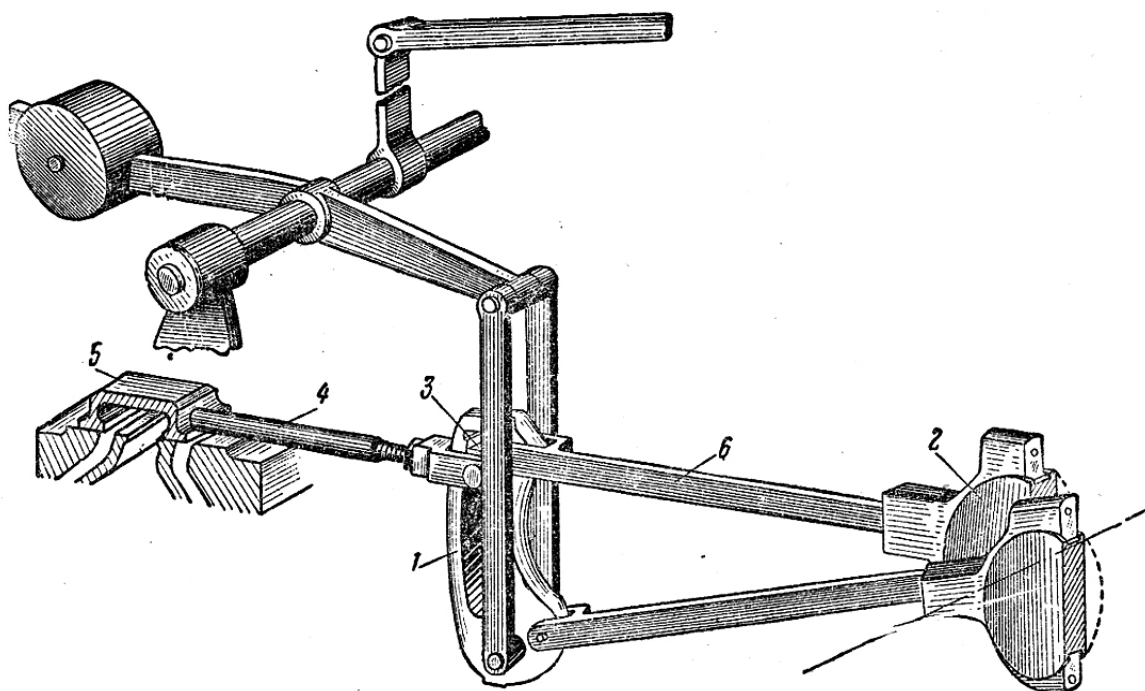


Рис. 152. Двухэксцентровый кулисный механизм:

1 – рамка стальная; 2 – эксцентрик; 3 – камень; 4 – тяга; 5 – золотник; 6 – золотниковая тяга

Первоначально двухэксцентровый кулисный механизм предназначался только для перемены направления движения паровоза, а затем уже на практике выявилась возможность изменять величину наполнения цилиндров паром, или, как говорят, изменять отсечку. Действительно, если для перемены направления движения паровоза требовалось устанавливать кулису в одно из крайних положений, то в зависимости от того, насколько кулиса будет поднята или опущена, золотник будет соединяться с эксцентриком не при крайних, а при каких-то промежуточных положениях кулисы. Нетрудно себе представить, что при среднем положении кулисы, т.е. когда камень находится в середине кулисы, золотник как бы соединён одновременно с двумя эксцентриками. В этом случае золотник получает наименьшее перемещение от среднего положения в каждую сторону, т.е. вперёд и назад. Следовательно, в зависимости от положения камня при поднятии или опускании кулисы можно заставить золотник перемещаться от своего среднего положения на большую или меньшую величину и таким образом получить больше или меньше наполнения цилиндров паром. На этом принципе основана работа всех современных кулисных механизмов.

Рассмотренный нами двухэксцентровый кулисный механизм считается механизмом с открытыми тягами. Тяги считаются открытыми, если при заднем мёртвом положении кривошипа, как это представлено на рис. 152 и 153, и золотнике с наружным впуском пара нижний конец кулисы соединён с эксцентриком заднего хода, а верхний конец – с эксцентриком переднего хода. Тяги считаются перекрещивающимися (рис. 154), если они при том же положении кривошипа соединены иначе, т.е. тяга эксцентрика заднего хода соединена с верхним концом кулисы, а тяга эксцентрика переднего хода – с нижним концом её.